

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-063928

(43)Date of publication of application : 12.03.1993

(51)Int.Cl. H04N 1/21

(21)Application number : 03-242472

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 29.08.1991

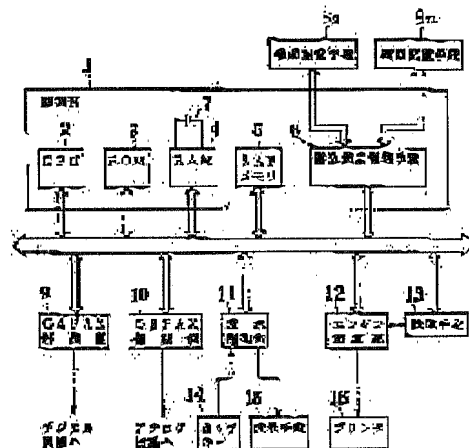
(72)Inventor : OGURA MASAOKI

## (54) FACSIMILE EQUIPMENT

### (57)Abstract:

PURPOSE: To automatically record and file sent/received picture data.

CONSTITUTION: Picture to be sent/received are stored in an SAF memory 5 and a write erasure control means 6 writes and stores the data to auxiliary storage means 8a-8n and the picture data sent/received are stored as a file automatically. The picture data stored in the auxiliary storage means are deleted when the necessity of storage is lost after lapse of a prescribed time.



(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-63928

(43)公開日 平成5年(1993)3月12日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

H04N 1/21

識別記号

庁内整理番号

8839-5C

FI

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数7(全9頁)

(21)出願番号 特願平3-242472

(22)出願日 平成3年(1991)8月29日

(71)出願人 000008747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72)発明者 小椋 正明

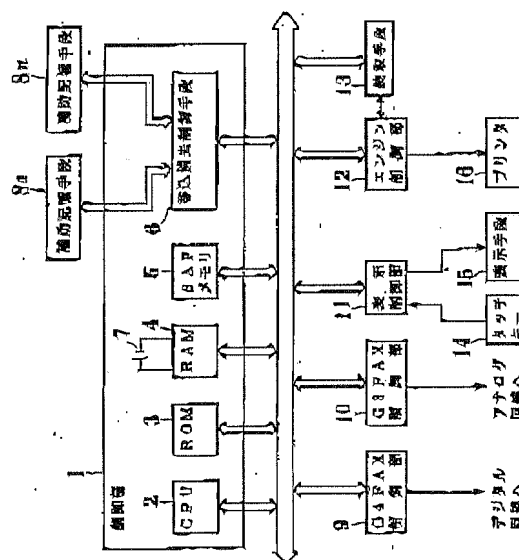
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

(54)【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57)【要約】

【目的】 送受信した画像データを自動的に記録してファイリングする。

【構成】 送受信する画像データをSAFメモリ5に記憶させるとともに、書込消去制御手段6で補助記憶手段8a~8nにも書き込んで記憶させ、送受信した画像データを自動的にファイルして保存する。補助記憶手段に記憶された画像データが一定時間経過し保存する必要がなくなったら消去する。



(2)

特開平5-63928

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 画像記憶手段と補助記憶手段と書込消去制御手段とを有するファクシミリ装置であって、書込消去制御手段は補助記憶手段に画像データを書き込み、書き込んだ画像データを消去するものであり、送受信する画像データを画像記憶手段に記憶させるとともに、書込消去制御手段で補助記憶手段にも記憶させることを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】 正常に送受信されたときに画像記憶手段に記憶された画像データを消去し、補助記憶手段に記憶された画像データは消去しない請求項1記載のファクシミリ装置。

【請求項3】 書込消去制御手段は補助記憶手段に画像データを書き込んでから一定時間が経過した後に書き込んだ画像データを消去する請求項1又は2記載のファクシミリ装置。

【請求項4】 画像記憶手段の残り記憶容量が一定値以下のときには補助記憶手段にのみ画像データを記憶し、画像記憶手段の記憶容量が回復したときに補助記憶手段に記憶した画像データを画像記憶手段に記憶する請求項1、2又は3記載のファクシミリ装置。

【請求項5】 補助記憶手段が不揮発性で、着脱自在である請求項1、2、3又は4記載のファクシミリ装置。

【請求項6】 補助記憶手段が未装着のとき、又は残り記憶容量が一定値以下のときにその旨を表示する請求項5記載のファクシミリ装置。

【請求項7】 補助記憶手段が未装着のとき、又は残り記憶容量が一定値以下のときに画像記憶手段に記憶された画像データを消去せず、補助記憶手段が新たに装着したときに画像記憶手段に記憶された画像データを補助記憶手段に書き込む請求項6記載のファクシミリ装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 この発明はファクシミリ装置、特に送受信した原稿の管理の容易化に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 通常、ファクシミリ装置で画像データを送信したり受信したときには、送受信した画像データを一部コピーしてファイルに保存して管理している。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上記のようにファクシミリ装置で送受信した画像データのコピーをファイルに保存して管理する場合には、画像データを送受信するたびにコピーを行う必要があるが、場合によってはコピーすることを忘れることがあり、確実な管理ができなくなってしまう。また、送受信するたびに画像データをコピーするため、費用が多くなってしまうという短所があった。

【0004】 この発明はかかる短所を解決するためになされたものであり、送受信した画像データを自動的に記

2

録してファイリングすることができるファクシミリ装置を得ることを目的とするものである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 この発明に係るファクシミリ装置は、画像記憶手段と補助記憶手段と書込消去制御手段とを有するファクシミリ装置であって、書込消去制御手段は補助記憶手段に画像データを書き込み、書き込んだ画像データを消去するものであり、送受信する画像データを画像記憶手段に記憶させるとともに、書込消去制御手段で補助記憶手段にも記憶させることを特徴とする。

【0006】 そして、画像記憶手段に記憶された画像データは正常に送受信されたときに消去し、補助記憶手段に記憶された画像データは一定時間が経過した後に消去することが好ましい。

【0007】 また、画像記憶手段の残り記憶容量が一定値以下のときには補助記憶手段にのみ画像データを記憶し、画像記憶手段の記憶容量が回復したときに補助記憶手段に記憶した画像データを画像記憶手段に記憶すると良い。

【0008】 補助記憶手段は不揮発性で、かつ着脱自在であることが好ましい。そして補助記憶手段が未装着のとき、又は残り記憶容量が一定値以下のときには、その旨を表示したり、画像記憶手段に記憶された画像データを消去せず、補助記憶手段を新たに装着したときに画像記憶手段に記憶された画像データを補助記憶手段に書き込むことが望ましい。

## 【0009】

【作用】 この発明においては、送受信する画像データを画像記憶手段に記憶させるとともに、書込消去制御手段で補助記憶手段にも記憶させて保存することにより、送受信した画像データを自動的にファイルする。

【0010】 そして、補助記憶手段に記憶された画像データは保存する必要がなくなった一定時間経過した後に消去することにより、補助記憶手段を有効に活用する。

【0011】 また、画像記憶手段や補助記憶手段の残り記憶容量が不足したときに、相互に代行できるようにして、送受信が中断することを防ぐ。

【0012】 また、補助記憶手段は不揮発性で、かつ着脱自在にすることにより、画像データを記憶した補助記憶手段を保存し、新しい補助記憶手段に交換することができる。

## 【0013】

【実施例】 図1はこの発明の一実施例を示すブロック図である。図に示すように、ファクシミリ装置の全体を制御する制御部1にはCPU2とROM3、RAM4、SAF（蓄積交換）メモリ5及び書込消去制御手段6を有する。CPU2は装置全体を管理する。ROM3には装置全体の動作をコントロールするためのプログラムがあらかじめ記憶されている。RAM4はバッテリー7により

(3)

特開平5-63928

3

不揮発にしてあり、ファクシミリ機能を制御するデータ等が記憶されているとともに相手先の番号や相手先名等が格納されている。SAFメモリ5はファクシミリ装置が送信や受信を行うときのコードデータ等を含む画像データを蓄積するものであり、SAFメモリ5を使用することによりメモリ送受信や中継、進展受信、ポーリング等を実現することができ、さらに送信原稿のメモリ蓄積中にメモリ送信やメモリ受信、受信出力等を同時に行うことができる。書込消去制御手段6は1又は複数の補助記憶手段8a~8nに対して送受信する画像データを書き込み、また書き込んだ画像データを消去する。補助記憶手段8a~8nは着脱自在な光ディスクやフロッピディスクで構成されている。

【0014】この制御部1にはバスラインを介してG4ファクシミリ制御部9、G3ファクシミリ制御部10、表示制御部11、エンジン制御部12及び読取手段13が接続されている。G4ファクシミリ制御部9はG4用のプロトコルを制御するユニットであり、デジタル回線に接続されている。G3ファクシミリ制御部10はG3用のプロトコルを制御するユニットであり、デジタル信号をアナログ信号に変換するモデムを有しアナログ回線に接続されている。表示制御部11はタッチキー14と例えば液晶ディスプレイ等からなる表示手段15に接続され、タッチキー14や表示手段15からの信号を入力して制御部1に送り、動作状態を表示手段15に表示する。エンジン制御部12は読取手段13とプリンタ16の動作を制御する。読取手段13は送信する原稿を読み取り制御部1に送る。

【0015】上記のように構成されたファクシミリ装置において、まず画像データを送信するときの動作を図2のブロック図を参照して説明する。

【0016】まず読取手段13に送信する原稿をセットしてから相手先を指定し、読取モードや原稿の種類、文字サイズ、指定時刻、メモリ送信の有無等の送信条件を設定してタッチキー14のスタートキーを押下げる(ステップS1、S2)。この操作により読取手段13が動作して原稿を読み取り、読み取った画像データをSAFメモリ5に蓄積する(ステップS3)。同時に書込消去制御手段6が動作して、選択された補助記憶手段8aに相手先名や相手先番号、原稿の種類、枚数等の送信条件とともに画像データを書き込む(ステップS4)。

【0017】SAFメモリ5に蓄積された画像データは例えばG3ファクシミリ制御部10に送られ、送信原稿のサイズや密度を相手機器のモードに合わせる等の前手順処理が行なわれる(ステップS5)。書込消去制御手段6はこの前手順処理の結果を補助記憶手段8aの先に画像データ等を書き込んだファイルに書き込む(ステップS6)。G3ファクシミリ制御部10はSAFメモリ5から送られ圧縮された画像データを逐次送信する(ステップS7)。

4

【0018】一方、書込消去制御手段6は画像データが1頁ずつ送られるたびに送信結果を補助記憶手段8aの画像データ等を書き込んだファイルに書き込む(ステップS8)。そしてすべての画像データの送信が終了したら、G3ファクシミリ制御部10は後手順処理を行い

(ステップS9)、書込消去制御手段6はその結果を補助記憶手段8aに書き込む(ステップS10)。その後、CPU2は送信が正常に行われたか否を調べ(ステップS11)、送信が正常に行われたときには、SAFメモリ5に蓄積された画像データを消去して送信処理を終了する(ステップS12)。また、送信が正常に行われないときには、CPU2は送信処理を繰返し行う(ステップS13)。そして所定回数送信しても正常に送信できないときには、表示手段15にエラー表示をし、プリンタ16からエラーレポートをプリントし、書込消去制御手段6はエラー情報を補助記憶手段8aに書き込む(ステップS14、S15)。その後SAFメモリ5に蓄積された画像データを消去して送信処理を終了する(ステップS12)。

【0019】このように原稿を送信するとき、画像データとともに送信条件や送信結果等を補助記憶手段8aに書き込み記憶させることにより、送信した画像データや送信条件等を自動的に保存することができる。また、画像データとともに送信条件や送信結果等も保存するから、送信した画像データの管理を確実に行うことができる。また、後に異常時の解析を行うときも保存した画像データ等を表示手段15やプリンタ16に出力して正確にその状態を把握することができる。

【0020】次に、書込消去制御手段6が補助記憶手段8a~8nに画像データ等を書き込むときの動作を図3のフローチャートを参照して説明する。書込消去制御手段6は補助記憶手段8a~8nの使用モードにあり、補助記憶手段8a~8nのうち特定の補助記憶手段、例えば補助記憶手段8aが選択されると(ステップS21、S22)、補助記憶手段8aがセットされているか否を確認する(ステップS23)。そして補助記憶手段8aがセットされていたら、補助記憶手段8aの残りの記憶容量があらかじめ定められた一定量以上有るかどうかを調べ、記憶容量が十分あるときには画像データ等の書込処理に入る(ステップS24、S25)。また、選択された補助記憶手段8aがセットされていないときや、残りの記憶容量が一定量以上ないときには、その旨をCPU2に送り、表示手段15に補助記憶手段8aを再セットするように表示する(ステップS26)。そして新しい補助記憶手段8aがセットされると画像データ等の書込処理に入る(ステップS27、S28)。

【0021】また、補助記憶手段8a~8nのうち特定の補助記憶手段が選択されない場合には(ステップS22)、補助記憶手段8a~8nのうちいずれかの補助記憶手段がセットされているか否を確認してから(ステッ

(4)

特開平5-63928

5

プS28)、上記と同様な処理を行う。

【0022】このようにして補助記憶手段8aに書き込み保存した画像データ等を表示手段15やプリンタ16に出力して確認するときは、図4のフローチャートに示すように、書き込み制御手段6は補助記憶手段8aの指定されたファイルの全てのデータを出力するモードであるかを調べ(ステップS31)、全てのデータを出力するモードであるときには、そのファイルの全てのデータを読み出して表示手段15やプリンタ16に出力する(ステップS32)。また、指定されたファイルの全てのデータを出力するモードでなく、画像データのみを出力するモードであるときには、そのファイルから画像データのみを読み出して出力する(ステップS33、S34)。さらに、画像データ以外の送信条件等のみを出力するモードにあるときは、画像データ以外のデータを読み出して出力する(ステップS35)。

【0023】次に書き込み制御手段6で補助記憶手段8aに書き込み記憶した画像データ等を消去するときの動作を図5のフローチャートを参照して説明する。書き込み制御手段6は消去モードであるかを判断し(ステップS41)、消去モードのときには、指定された画像データ等を記憶したファイルが書き込んでからあらかじめ設定された期間、例えば1ヶ月経過しているかを調べる(ステップS42)。そして、書き込んでから1ヶ月経過しているときには、そのファイルが未出力ファイルかどうかを調べ(ステップS43)、既に出力されているファイルのときには、そのファイルを消去する(ステップS44)。また、指定されたファイルが書き込んでから1ヶ月経過していないときには、そのファイルを消去せずに処理を終了する。また、書き込んでから1ヶ月経過しているが未出力ファイルのときには、その出力ファイルリストを出力した後に(ステップS45)、そのファイルを消去する(ステップS44)。

【0024】このように補助記憶手段8aに記憶された画像データ等を1ヶ月程度保存することにより、送信した画像データ等をあとから簡単に確認することができる。

【0025】なお、上記実施例は画像データを送信する場合について説明したが、画像データを受信する場合にも、受信した画像データと相手先情報等を補助記憶手段8a～8nに書き込み記憶させておくことにより、受信した画像データの管理を簡単に行うことができる。

【0026】また、上記実施例において、画像データを蓄積するSAFメモリ5の残り記憶容量が一定値以下のときには、補助記憶手段8にのみ画像データを記憶し、SAFメモリ5の記憶容量が回復したときに補助記憶手段8aに記憶した画像データをSAFメモリ5に書き込

6

むようにすると、記憶容量不足による送受信の中断を防ぐことができる。

【0027】また、補助記憶手段8aが未装着のとき、又は残り記憶容量が一定値以下のときにSAFメモリ5に記憶された画像データを消去せず、補助記憶手段8aが新たにセットされたときにSAFメモリ5に記憶された画像データを補助記憶手段8aに書き込むようにしても良い。

【0028】

【発明の効果】この発明は以上説明したように、送受信する画像データを画像記憶手段に記憶させるとともに、書き込み制御手段で補助記憶手段にも記憶させて保存することにより、送受信した画像データを自動的にファイルすることができ、送受信した画像データの管理を簡単に行うことができる。

【0029】そして、補助記憶手段に記憶された画像データは保存する必要がなくなった一定時間経過した後には消去することにより、補助記憶手段を有効に活用することができる。

【0030】また、画像記憶手段や補助記憶手段の残り記憶容量が不足したときに、相互に代行できるようにすると、記憶容量不足による送受信の中断を防ぐことができる。

【0031】さらに、補助記憶手段は不揮発性で、かつ着脱自在にすることにより、画像データを記憶した補助記憶手段を所定期間保存し、新しい補助記憶手段に交換することができ、送受信した画像データの保存容量を多くすることができるのと同時に、その管理を簡単に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施例を示すブロック図である。

【図2】上記実施例の送信動作を示すフローチャートである。

【図3】補助記憶手段に対する書き込み動作を示すフローチャートである。

【図4】補助記憶手段から出力するときの動作を示すフローチャートである。

【図5】補助記憶手段の消去動作を示すフローチャートである。

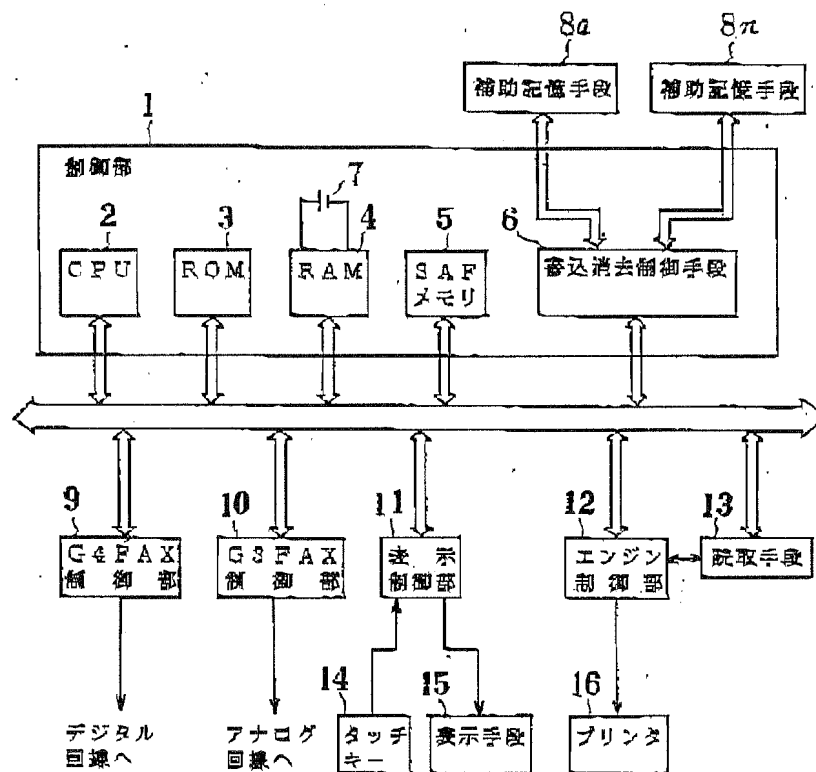
【符号の説明】

- 1 制御部
- 2 CPU
- 5 SAFメモリ
- 6 書き込み制御手段
- 8a～8n 補助記憶手段
- 9 G4ファクシミリ制御部
- 10 G3ファクシミリ制御部

(5)

特開平5-63928

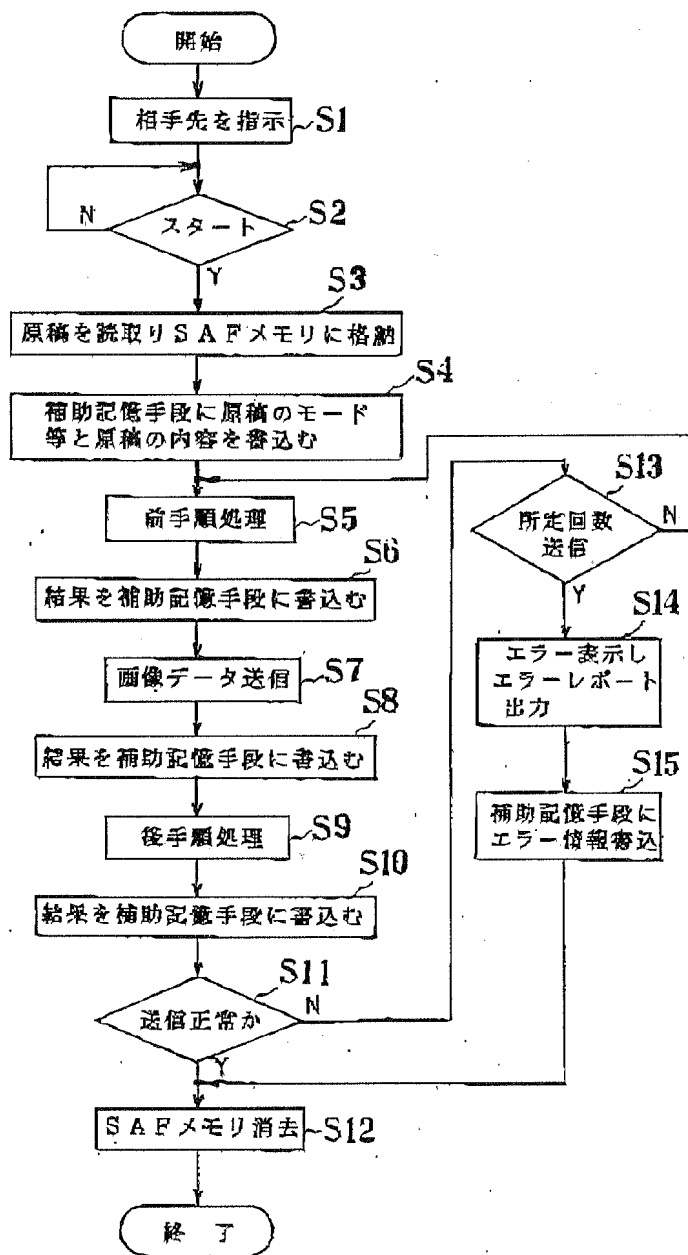
【図1】



(6)

特開平5-63928

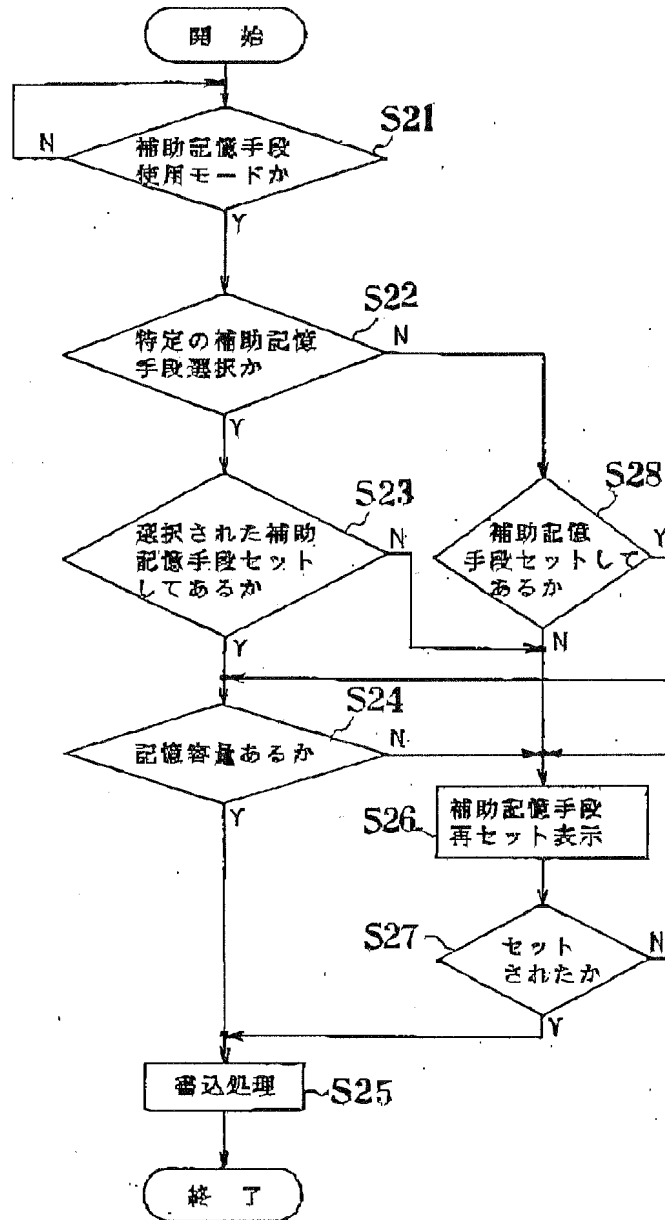
【図2】



(7)

特開平5-63928

【図3】

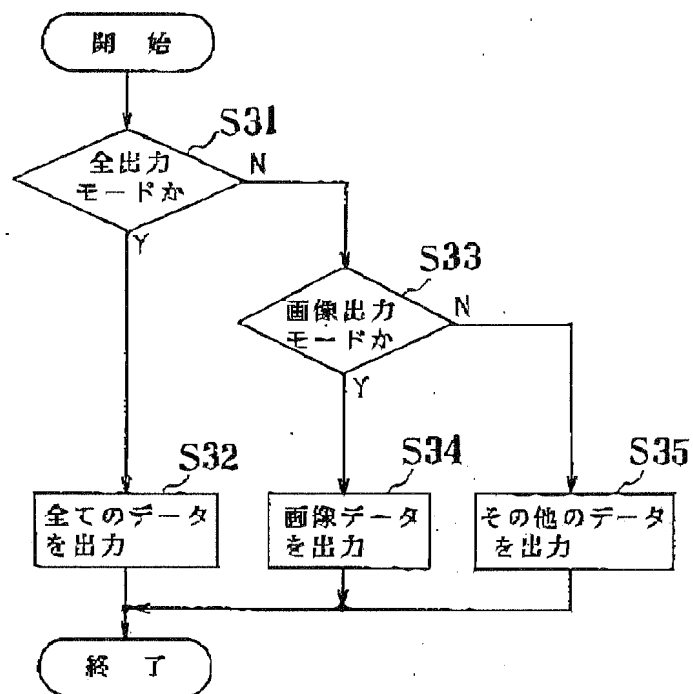




(8)

特開平5-63928

【図4】



(9)

特開平5-63928

【図5】

